

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Valto, Piia

Title: Alkuorientaatio koronan keskellä : alkukeitoksen avulla kemian opintoihin kiinni

Year: 2021

Version: Published version

Copyright: © Kirjoittaja, 2021

Rights: CC BY 4.0

Rights url: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Please cite the original version:

Valto, P. (2021). Alkuorientaatio koronan keskellä : alkukeitoksen avulla kemian opintoihin kiinni. *Yliopistopedagogiikka*, 28(2).

<https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2021/12/20/alkuorientaatio-koronan-keskella-alkukeitoksen-avulla-kemian-opintoihin-kiinni/>

Alkuorientaatio koronan keskellä – Alkukeitoksen avulla kemian opintoihin kiinni

20.12.2021

tags: alkuorientaatio

Piia Valto, yliopistonopettaja, kemian laitos, Jyväskylän yliopisto
piia.k.valto@jyu.fi (mailto:piia.k.valto@jyu.fi)



KEHITTÄMINEN JA KOKEILUT

(https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2021/12/yp-osastotunnus-kehittaminen-ja-kokeilut_page_013-2.png)

Korkeakouluopintojen merkityksellinen aloitus antaa suuntaa niiden yleiselle sujuvuudelle. Yliopistojen alkuorientaatioviikoilla tai -kursseilla on täten suuri merkitys opintoihin integroitumiselle ja myös niiden jatkuvuudelle. Jyväskylän yliopiston kemian laitoksella alkuorientaatio on vuodesta 2007 lähtien järjestetty kahden opintopisteen arvoisena kemian perusopintokokonaisuuteen sisältyvänä Alkukeitos-kurssina. Kurssin tavoitteena on tukea kemian opiskelijoiden opintojen sujuvaa aloitusta ja opintoihin sitoutumista. Syksyllä 2020 Alkukeitos-kurssin järjestäminen aiheutti haasteita vallitsevan koronatilanteen vuoksi. Kurssin korona-ajan toimintamallin toimivuutta arvioitiin palautekeskustelujen ja Moodle-oppimisympäristön palauteosion avulla. Haasteista huolimatta kurssin suunnittelu- ja toteutustyö palkittiin aloittavien opiskelijoiden pääosin positiivisella palautteella. Haasteena osin verkko- ja pienryhmätoteutusta hyödyntäneessä orientaatiossa oli aloittavien opiskelijoiden ryhmäytyminen ja sitoutuminen opiskeltavaan aineeseen.

Tausta

Merkityksellinen opintojen aloitus millä tahansa koulutusasteella antaa suuntaviivoja opintojen yleiselle sujuvuudelle, jatkuvuudelle ja kokonaisopiskelumotivaatiolle. Erityisesti korkeakouluopinnoissa ensimmäisen opintovuoden merkitys on suuri opintoihin sitoutumisen, oppiaineeseen integroitumisen ja yleisen opiskelumotivaation ylläpidon näkökulmasta (Korhonen, Mattsson, Inkinen & Toom, 2019; Valto & Lundell, 2015). Kiinnittymisellä ainelaitokseen tai opiskeltavaan oppiaineeseen myös vähennetään opintojen keskeyttämistä (Jaako, 2013; Korhonen, 2014). Korkeakoulut tekevät myös paljon tärkeää työtä tukeakseen opiskelijoita erityisesti stressin- ja ajanhallinnassa, opiskeluongelmissa ja -taidoissa, jännittämisessä sekä itsetunto- ja ihmissuhdeongelmissa (Kunttu & Pesonen, 2013). Lisäksi tutkimusten mukaan merkityksellisellä opinto-ohjauksella juuri opintojen alussa on suuri merkitys opintoihin sitoutumiselle ja jatkuvuudelle (Byl ym., 2016; Valto & Nuora, 2019).

Korkeakouluopintojen alussa pidettävillä orientaatioviikoilla tai -kursseilla haetaan sujuvaa siirtymistä korkeakouluopintomaailmaan ja tuetaan opiskelijan opintojen aloitusta tuomalla hänelle tietoa ja kokemusta omien opintovalintojensa tueksi. Keväällä 2020 alkanut koronapandemia toi

eteen uusia haasteita opiskelijaystävällisen ja yhteisöllisyyttä tukevan alkuorientaation suunnittelemiseksi ja järjestämiseksi. Opintoihin tutustuminen, niihin sitoutuminen, opiskelijoiden motivointi ja yhteisöllisyys pääosin etäopiskelun välityksellä aiheuttivat haasteita myös kemian laitoksen alkuorientaatiokurssin suunnittelulle ja toteutukselle.

Kemian alkuorientaation rakenne

Ensimmäisen opintovuoden merkitys on suuri myös kemian opintojen jatkuvuudelle (Valto & Nuora, 2019), ja Jyväskylän yliopiston kemian laitoksella on haluttu panostaa erityisesti opintojen hyvään alkuun ja tätä kautta myös opiskelijoiden hyvinvointiin (Tulonen, 2016; Valto & Lundell, 2015; Valto, Kiviniemi, Kaski & Lundell, 2016). Kemian laitoksen alkuorientaatiokurssi Alkukeitos kuuluu kemian perusopintoihin kahden opintopisteen laajuisena kokonaisuutena. Kurssi sijoittuu pääosin opintojen ensimmäisiin kahteen viikkoon. Alkukeitos-kurssin tarkoituksena on lisätä kemian opiskelijoiden motivaatiota ja integroitumista kemian opintoihin heti ensimmäisen opintovuoden alussa. Kurssilla tutustutaan kemian laitokseen ja sen henkilökuntaan, ja se tukee ja edesauttaa opintojen mahdollisimman sujuvaa aloitusta. Kurssi sisältää kemian laitoksen opetus- ja tutkimustoiminnan esittelyä, työelämätietoutta, opintoneuvontaa sekä yhteistä toimintaa opiskelijoille ja henkilökunnalle.

Alkukeitos-kurssia on järjestetty jo vuodesta 2007 lähtien, ja sen roolia opintojen sujuvassa alussa on tutkittu useissa eri yhteyksissä (Kiviniemi, 2013; Valto & Nuora, 2019; Valtonen, 2008). Kurssia on kehitetty jatkuvasti palautteen perusteella, mutta sen päätavoite ja osaamistavoitteet ovat pysyneet melko samoina vuosien aikana. Osaamistavoitteiden mukaan opintojakson suoritettuaan opiskelija on tutustunut kemian laitoksen toimintaan ja henkilökuntaan, päässyt opintojen alkuun ja ilmoittautunut syksyn kurseille. Lisäksi opiskelija tietää perusasiat yliopisto-opiskelusta sekä siitä, mistä opiskeluun liittyviä tietoja voi hakea. Kurssi toteutetaan kemian laitoksen opetus- ja tutkimushenkilökunnan, opiskelijatutoreiden ja kemian opiskelijoiden ainejärjestön, Radikaalin, tiiviinä yhteistyönä.

Toimintamalli

Ensimmäinen opintoviikko on aikataulutettu ja tällöin toimitaan ennalta laaditun lukujärjestyksen mukaan. Kurssin toteutukseen osallistuvat aktiivisesti myös opiskelijatutorit, joiden koulutuksesta vastaavat JYY (Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunta) ja Alkukeitos-kurssin kurssikoordinaattori. Opiskelijatutorit ovat toimineet pareittain vuodesta 2016 lähtien ja järjestäneet ja suunnitelleet osan tapahtumista sekä pienryhmätapaamisista niiden yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Opiskelijatutorit vastaavat myös tutorryhmien sujuvista siirtymistä kurssin tapahtumista toisiin. Kurssi suoritetaan läsnäoloilla kurssin tapahtumissa ja vuodesta 2020 lähtien myös verkkotehtävien ja itsearviointiosuuden suorituksilla Moodle-oppimisympäristössä.

Alkuorientaatiossa aloitetaan myös jo varsinainen opinto-ohjaustyöskentely eli oman opintosuunnitelman (hops) tekeminen Sisu-opintotietojärjestelmässä. Kemian laitoksella opinto-ohjaus toteutetaan koko Luk-tutkinnon mittaisena kurssina (KEMY001 Luk-tutkinnon henkilökohtainen opintosuunnitelma, 1 op), joka sisältää ryhmätapaamisia, pohdintaa, henkilökohtaisen opintosuunnitelman ja portfolion laatimista sekä yksilökeskusteluja oman, nimetyn hops-ohjaajan kanssa (Valto & Lundell, 2015).

Valitseva koronatilanne haastoi myös syksyn 2020 alkuorientaation suunnittelua ja järjestämistä. Uusille opiskelijoille haluttiin tarjota mahdollisimman paljon myös lähityöskentelyä opintoihin sitoutumisen ja ryhmäytymisen näkökulmasta. Haasteita aiheuttivat esimerkiksi ryhmäkoot, tilarajoitukset ja mahdollisimman turvallisen lähityöskentelyilmapiirin luominen. Lisäksi vuonna 2020 yliopiston eri toimijoita esittelevät pop up -messut muutettiin Moodle-oppimisympäristöön

Preorientaatio-kurssiksi, jota aloittavat opiskelijat kävivät lävitse yhdessä tutorien kanssa. Kemian laitoksella tämän esittelystä uusille opiskelijoille vastasivat täysin opiskelijatutorit ja se sisällytettiin yhdeksi osa-alueeksi alkuorientaatioon. Syksyn 2020 yleinen kurssikuvaus on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Eri osa-alueiden toteutus Alkukeitoskurssilla vuonna 2020

Tapahtuma	Sisältö	Toteutus
Nimenuoto	<ul style="list-style-type: none"> • Uusien opiskelijoiden vastaanotto • Laitoksen johtajan tervehdys • Kurssin yleiset asiat ja aikataulu 	<ul style="list-style-type: none"> • Jako pienryhmiin ulkotiloissa, tutorit ja henkilökunta mukana ohjaamassa • Pienryhmät (tutorryhmät) omissa luentosaleissaan (Zoom)
Kampuskisa	<ul style="list-style-type: none"> • Kampusalueeseen tutustuminen • Ainejärjestö Radikaalin järjestämä 	<ul style="list-style-type: none"> • Leikkimielisiä toimintapisteitä ulkona, eri puolilla Ylistön kampusta • Pienryhmät (tutorryhmät)
Opiskeluinfo	<p>1. Kuinka yliopistolla ja kemiolla opiskellaan - infotilaisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opiskelukäytänteiden läpikäyntiä <p>2. Infotilaisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opettajakoulutukseen haku • Radikaalin esittäytyminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pienryhmät (tutorryhmät) omissa luentosaleissaan (Zoom)
Opinto-ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> • Oman opintosuunnitelman aloitus • Ensimmäisen jakson kurssi-ilmoittautumiset 	<ul style="list-style-type: none"> • Jaetuissa pienryhmissä (5–6 opiskelijaa) (lähitapaaminen) • Ryhmien nimetty hops-ohjaaja + tutorit tukena
Työelämään tutustuminen	<ul style="list-style-type: none"> • Kemian alumnien puheenvuoroja opinnoista ja työelämästä (paneelikeskustelu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pienryhmät (tutorryhmät) omissa luentosaleissaan (Zoom)
Tutorryhmätapaamiset/ Opiskelijatutorointi	<ul style="list-style-type: none"> • Pääosin tutorien suunnittelemaa ohjelmaa • Tapaamisten aiheet ja sisällöt vaihtelivat kunkin ryhmän tarpeiden mukaisesti • Aiheita olivat mm. ryhmäytyminen, tutustuminen, käytännön asioiden hoito, oppimisympäristöihin (kuten Moodle, Zoom, jne.) ja opintoihin tutustuminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pienryhmissä (tutorryhmät) luentosaleissa tai ulkona • Toteutukset tutorien omassa harkinnassa
Labrasuunnistus	<ul style="list-style-type: none"> • Pienmuotoisia kemian opintosuuntiin liittyviä laboratoriotöitä 	<ul style="list-style-type: none"> • Pienryhmissä (tutorryhmät) laboratoriossa

Teemapäivät	<ul style="list-style-type: none"> • Tutustuminen kemian eri osa-alueiden tutkimukseen ja laboratorioihin • Kemian opintosuuntien edustajat vastuussa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pienryhmissä (tutorryhmät) toimintaa laboratorioissa • Erilliset maanantai-iltapäivät syys-lokakuun aikana
Yhteisöllinen tapahtuma	<ul style="list-style-type: none"> • Vapaamuotoinen tapaaminen, jossa mukana henkilökunta ja uudet opiskelijat, pientä ohjelmaa ja yhteistä hauskaa tekemistä 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulkopiknik Jyväsjärven rannassa • Ohjelmasta vastasivat pääosin tutorit
Moodle-oppimisympäristö	<ul style="list-style-type: none"> • Infotilaisuuksien materiaalien jako • Testaa tietosi -osio: kysely, jonka avulla palautellaan mieleen tärkeitä asioita, asiat liittyvät yleisesti opintoihin, opiskeluun kemialla sekä opiskelijan hyvinvointiin • Itsearviointi: kurssin osaamistavoitteiden saavuttaminen • Palaute 	<ul style="list-style-type: none"> • Itsenäinen/tuettu suoritus (tutorit) • Mahdollisuus palata tärkeisiin ja mieltä askarruttaviin asioihin

Palaute

Aloittavilta opiskelijoilta kerättiin palautetta sekä tutorien pitämän ryhmäkeskustelun että Moodlen-oppimisympäristössä olevan kyselyn avulla. Opiskelijat arvioivat Moodlessa myös kurssin osaamistavoitteiden saavuttamista.

Tutorryhmien palautekeskustelun pohjaksi tutorit saivat valmiin kysymyspohjan, jota he pystyivät käyttämään halutessaan. Tutorit kirjoittivat lyhyen tiivistelmän palauteryhmäkeskustelun perusteella ja toimittivat sen kurssikoordinaattorille.

Pohdinta

Alkuorientaatiolla on suuri merkitys opintojen myöhemmälle sujuvuudelle ja jatkuvuudelle oppiaineeseen sitoutumisen näkökulmasta (Mäkinen & Annala, 2011). Keväällä 2020 alkanut koronapandemia haastoi myös Jyväskylän yliopiston kemian laitoksen alkuorientaation suunnittelua ja toteutusta. Kaikesta huolimatta alkuorientaatiokurssi pystyttiin pitämään pääosin suunnitelmien mukaan painottaen lähityöskentelyä pienryhmissä (tutorryhmät) ja hyödyntäen infotilaisuuksien jakamista Zoom-sovelluksella pienryhmien kokoontumisiin laitoksen luentosaleissa. Kaikissa kurssin lähitapaamisissa huomioitiin vallitsevat koronaohjeistukset, kuten ryhmäkoot, etäisyydet ja tarvittaessa maskien käyttö. Kurssin tapahtumien aikataulut ja toteutus aiheuttivat haasteita koronatilan tuoman epävarmuuden vuoksi, mutta lähiovetusta ja -ohjausta toteutettiin erityisesti opinto-ohjaus- ja laboratoriotyöskentelyosioissa, koska ne koettiin myös orientaatiokurssin näkökulmasta merkityksellisimmiksi osa-alueiksi. Osa aiemmin orientaatioviikolla järjestetyistä yhteisistä tapaamisista, kuten Teemapäivät, siirrettiin pidettäväksi hieman myöhempänä ajankohtana (kts. taulukko 1), jolloin muille tapahtumille saatiin aikataulullisesti väljyyttä.

Kurssipalautteen perusteella kokonaisuus oli melko onnistunut kaikista rajoitustoimista huolimatta. Mahdollisuutta lähi- ja kontaktiohjaukseen ja opetukseen arvostettiin ja siihen osallistuminen koettiin turvalliseksi:

”Minusta oli myös ihana nähdä, miten vakavasti yliopisto oli ottanut vallitsevan epidemiatilanteen, mikä sai yliopistolle tulemisen tuntumaan turvalliselta.”

Lisäksi opiskelijat arvioivat saavuttaneensa kurssin osaamistavoitteet melko hyvin. Palaute oli pääosin samankaltaista kuin aiempinakin vuosina huolimatta koronapandemian aiheuttamista haasteista. Perinteisesti alkuorientaatioviikko koetaan kaikista huolimatta melko raskaaksi vaikkakin palkitsevaksi kaiken uuden tiedon ja ympäristön omaksumisen vuoksi. Taulukkoon 2 on koottu syksyn 2020 kurssin onnistuneet ja haasteita aiheuttaneet asiat.

Taulukko 2. Kooste Alkukeitos-kurssin onnistuneista ja haasteita aiheuttaneista asioista

<p>Erityisesti pidettiin</p>	<p>Pienryhmätoiminnasta ja tutorryhmien tapaamisista: <i>”Kaiken kaikkiaan Alkukeitos oli hyvä kurssi ryhmäytymiseen ja yliopistoelämään/opiskeluun tutustumiseen. Kaikki oleellinen (ja ei niin oleellinen) tuli aika hyvin kerrottua. Tutorit oli mahtavia!”</i> <i>”Tutorit olivat mahtavia ja heidän ohjauksessaan tuntui oppivan erityisen tärkeitä juttuja yliopistosta. Oli kiva myös että oli mahdollisuus tutustua omiin tutorryhmäläisiin, eikä aikataulu ollut liian tiukka.”</i></p> <p>Yhdessä tekeminen kemian laitoksella koettiin merkitykselliseksi näin korona-aikana: <i>”Kurssi oli kokonaisuutena hyödyllisen oloinen ja informaatiota tuli sopivasti. Labratyöskentely (teemapäivinä) on ehdottomasti ollut plussaa!”</i> <i>”Pidin eniten teemapäivöistä, sillä niissä pääsi hyvin tutustumaan eri kemian aloihin. Ne auttoivat saamaan laajemman kuvan siitä, mitä mahdollisesti voi haluta tehdä.”</i> <i>”Kurssi oli kokonaisuudessaan hyvin toteutettu vaikka koronatilanteen takia jouduttiinkin välillä soveltamaan.”</i> <i>”Kurssi oli toteutettu hyvin koronatilanteeseen nähden ja auttoi ryhmäytymisessä.”</i> <i>”Ryhmätapahtumat oli järkätty pandemian valossa varsin hyvin.”</i></p>
<p>Haasteita aiheutti</p>	<p>Aloittavien opiskelijoiden ryhmäytyminen Haasteena pienryhmissä ja osin verkkototeutuksella toteutetussa alkuorientaatiossa on opiskelijoiden ryhmäytyminen ja tätä kautta yhteisöllisyyden kasvu sekä ainelaitokseen sitoutuminen; <i>”Koko viikko oltiin vain oman tutorryhmän kanssa (koronan takia), joten muihin fukseihin oli vaikeampi tutustua.”</i> <i>”Pienryhmien seurauksena toisten ryhmien jäseniin ei tutustunut niin helposti.”</i></p> <p>Aikataulut Koronatilanteesta johtuen päivien aikataulut tehtiin mahdollisimman väljäksi ruuhkatilanteiden välttämiseksi: <i>”Oli kiva myös, että oli mahdollisuus tutustua omiin tutorryhmäläisiin, eikä aikataulu ollut liian tiukka.”</i> Toisaalta osa koki aikataulutuksen liian tiukaksi: <i>”Ainoa negatiivinen puoli kurssissa oli se, että aikataulu oli välillä todella tiukka. Esimerkiksi teemapäivinä ei neljän tunnin aikana ollut juuri ollenkaan taukoa.”</i></p>

Huolimatta vallitsevasta koronatilanteesta kurssilla oli myös mahdollisuus kokeilla jo aiemmin suunniteltuja muutoksia ja nähdä, miten ne toimivat haasteellisessakin tilanteessa. Syksyllä 2020 testatuista muutoksista esimerkiksi Työelämäosuuden muuttaminen perinteisistä yksittäisistä alumni esityksistä aktiivisemmaksi paneelikeskusteluksi oli varsin toimiva kokonaisuus, jota hyödynnetään varmasti myös jatkossa. Verkko-ohjaus mahdollistaa tulevaisuudessa erilaisen lähestymistavan käytön alkuorientaatiossa, vaikkakin lähitapaamisilla on suuri merkitys yhteisöllisyyden, ryhmäytymisen ja opintoihin sitoutumisen ja ainelaitokseen integroitumisen näkökulmista. Jatkossa Alkukeitos-kurssilla käytetään myös mahdollisuutta eri osioiden verkkototeutukseen pois lukien lähiopetus laboratorioissa. Tämä luo monipuolisemmat puitteet osallistua alkuohjaukseen esimerkiksi erilaisissa elämäntilanteissa oleville opiskelijoille.

Haastavinta alkuorientaatiossa syksyllä 2020 oli jatkuva epävarmuus koronatilan muuttumisesta ja turvallisen opiskeluympäristön luominen. Uusien opiskelijoiden ryhmytymistä ja yhteisöllisyyden tunteen luomista vaikeuttivat myös ryhmäko- rajoitukset ja muut turvallisuusnäkökulmat. Opiskelijoiden ryhmytymistä pyritään nyt vahvistamaan tietoisesti enemmän ensimmäisen opintovuoden aikana esimerkiksi hops-ohjauksen ja lisätyn opiskelijatutoroinnin keinoin.

Kirjoittaja haluaa lämpimästi kiittää kaikkia alkuorientaation toteuttamiseen osallistuneita kemian laitoksen opetus- ja tutkimushenkilökunnan jäseniä, koulutussuunnittelijaa, tutoreita ja uusia kemian opiskelijoita.

Lähteet

Byl, E., Struyven, K., Meurs, P., Abelshausen, B., Vanwing, T., Engels, N. & Lombaerts, K. (2016). The value of peer learning for first-year postgraduate university students' social and academic integration. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 228, 299–304. Saatavilla

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.044> (<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.044>)

Jaako, J. (2013). Syyt korkeakouluopintojen pitkittymiseen ja keskeyttämiseen – olemmeko unohtaneet jotakin? *Yliopistopedagogiikka*, 20(1) 19–22. Saatavilla

<https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2013/04/yliopistopedagogiikka-1-13-jaako.pdf> (<https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2013/04/yliopistopedagogiikka-1-13-jaako.pdf>)

Kiviniemi, T. (2013). Welcoming the first year chemistry students. European First Year Experience Conference (EFYE2013). Helsinki, Finland, 13.5–15.5.2013. Saatavilla

https://blogs.helsinki.fi/efyehelsinki2013/files/2013/05/Kiviniemi_1st_year_chemistry_EFYE2013.pdf (https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fblogs.helsinki.fi%2Fefyehelsinki2013%2Ffiles%2F2013%2F05%2FKiviniemi_1st_year_chemistry_EFYE2013.pdf&data=04%7C01%7C%7Ce6023807071c47ecb85e08d9c3a680fb%7Ce9662d58caa44bc1b138c8b1acab5a11%7C1%7C0%7C637755942154170094%7CUnknown%7CTWFPbGZsb3d8eyJWJoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCi6Mn0%3D%7C3000&sdata=YJHY1wTjaiBtYFSQlhXkZMzwcWEpYcCB5nSxjJgbF%2Bw%3D&reserved=0)

Korhonen, V. (2014). Korkeakouluopintoihin kiinnittyminen yksilöllisen ja yhteisöllisen prosessin yhteisvaikutuksena. Teoksessa S. Pihlajaniemi, T. Villa, E. Lavikainen & L. Valkeasuo (toim.), *Oppia ikä kaikki: Koulutautumisen edellytykset eri elämänvaiheissa. Opiskelijatutkimuksen vuosikirja 2014* (s. 40–55). Helsinki: Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus. Saatavilla

<https://docs.google.com/file/d/0Bz1V9P-a-cT2ek9IZmpodjd4U0E/edit?resourcekey=0-P8GL7EI3HjGtqXQanTdUPw> (<https://docs.google.com/file/d/0Bz1V9P-a-cT2ek9IZmpodjd4U0E/edit?resourcekey=0-P8GL7EI3HjGtqXQanTdUPw>)

Korhonen, V., Mattsson, M., Inkinen, M. & Toom, A. (2019). Understanding the multidimensional nature of student engagement during the first year of higher education. *Frontiers in Psychology*, 10, 1056. Saatavilla <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01056> (<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01056>)

Kunttu, K. & Pesonen, T. (2013). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 47. Saatavilla

https://www.yths.fi/app/uploads/2020/01/KOTT_2012.pdf (https://www.yths.fi/app/uploads/2020/01/KOTT_2012.pdf)

Mäkinen, M. & Annala, J. (2011). Opintoihin kiinnittyminen yliopistossa. Teoksessa M. Mäkinen, V. Korhonen, J. Annala, P. Kalli, P. Svärd & V.-M. Värri (toim.), *Korkeajännityksiä: Kohti osallisuutta luovaa korkeakoulutusta* (s. 59–80). Tampere: Tampere University Press. Saatavilla <http://urn.fi/urn:nbn:uta-3-937> (<http://urn.fi/urn:nbn:uta-3-937>)

Tulonen, S. (2016). *First year chemistry experience – kokonaisvaltainen hyvinvointi kemian opiskelun perustana* (pro gradu). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Kemian laitos. Saatavilla <https://urn.fi/urn:nbn:uta-3-937> (<https://urn.fi/urn:nbn:uta-3-937>)

Valto, P. & Lundell, J. (2015). Opintojen alkuvaiheen hops-työskentelyn merkitys opintoihin sitoutumiselle. *Yliopistopedagogiikka*, 22(1) 27–31. Saatavilla <https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2015/03/valto-lundell1.pdf> (<https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2015/03/valto-lundell1.pdf>)

Valto, P., Kiviniemi, T., Kaski, S. & Lundell, J. (2016). Opiskelijoiden hyvinvointi osana kemian opiskelua. *Yliopistopedagogiikka*, 23(2), 40–43. Saatavilla https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2016/12/2016_02_valto.pdf (https://yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2016/12/2016_02_valto.pdf)

Valto, P. & Nuora, P. (2019). The role of guidance in student engagement with chemistry studies. *LUMAT*, 7(1), 165–182. Saatavilla <https://doi.org/10.31129/LUMAT.7.1.402> (<https://doi.org/10.31129/LUMAT.7.1.402>)

Valtonen, R. (2008). *Alkukeitos-kurssi ja opintojen aloitus Jyväskylän yliopiston kemian laitoksella vuonna 2007* (pro gradu). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, kemian laitos, opettajankoulutuslinja. Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-200806265557> (<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-200806265557>)

from → Uncategorized, Yliopistopedagogiikka 2021/2

No comments yet

This site uses Akismet to reduce spam. [Learn how your comment data is processed.](#)

[Pidä blogia WordPress.comissa.](#)